



取扱説明書

コンパクトコントローラ M 専用

<Compact Controller - M>

通信コンバータ

形式：PDZT0001

〈1999.10〉

INP-TN1PDZT

1. はじめに

このたびは、当社製品『通信コンバータ』をお買い上げいただき、ありがとうございます。

本ユニットをご使用するにあたって、このマニュアルをお読みの上、正しくお使いいただくようお願いいたします。

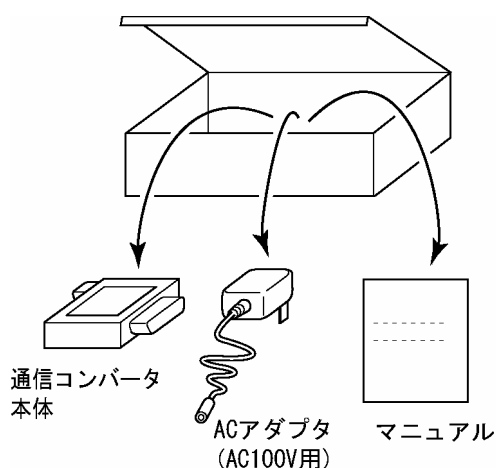
⚠ 注意

誤った取り扱いによって、人が障害を負ったり、本製品またはその他お客様の財産に損害を与える可能性があります。本製品をお使いになる前に、必ず取扱説明書をお読みいただき正しくお使いください。

なお、CC-Mとパソコンの間を接続する専用通信ケーブルは、本製品に付属していません。別途、お求めください。

2. 梱包品

- | | |
|---------------------|----|
| ・マニュアル(本書) | 1部 |
| ・通信コンバータ (PDZT0001) | 1個 |
| ・ACアダプター (AC100V用) | 1個 |



注：AC200Vでご使用の場合、別途ACアダプターをご用意ください。〈参考：出力仕様 9V, 500mA〉

3. 使用上の注意

- 機器間の接続は必ず電源を切った状態で行ってください。
- 本機の設置場所はノイズ環境を考慮に入れて行ってください。また、設置場所として不適当な、以下のような環境での使用は避けてください。
 - ・低温、高温または湿度の高い場所
 - ・ほこりの多い場所
 - ・静電気障害、または強い電磁界の発生する可能性のある場所
 - ・強い振動のある場所
 - ・腐食性ガスの発生する場所
 - ・雨、霧、直射日光の当たる場所
- ケーブルは高電圧のラインと平行に敷設すること避けてください。全く通信できない状態に陥ることがあります。
- ケーブルを野外に設置することは避けてください。
- 長距離通信の場合、各々のフレームグラウンドに電位差が発生してうまく通信できないことがありますので、お互いのフレームグラウンドをつないでください。この状態を長く続けると本機や周辺に悪影響を及ぼしますのでご注意ください。
- 故障が発生したときはすぐに電源プラグを抜き、お買い求めの販売店が当社までご連絡ください。
- 本機および本書の仕様は予告無く変更することがあります。

4. 概要と仕様

本ユニットは、RS-232CとRS-485間半二重シリアル通信において、双方向に信号をコンバートします。

特長

- ①データ線を半二重で双方向に通信するバスライン構成
- ②送信1台に対して受信32台までのマルチ通信が可能

仕様

RS-232Cインターフェース

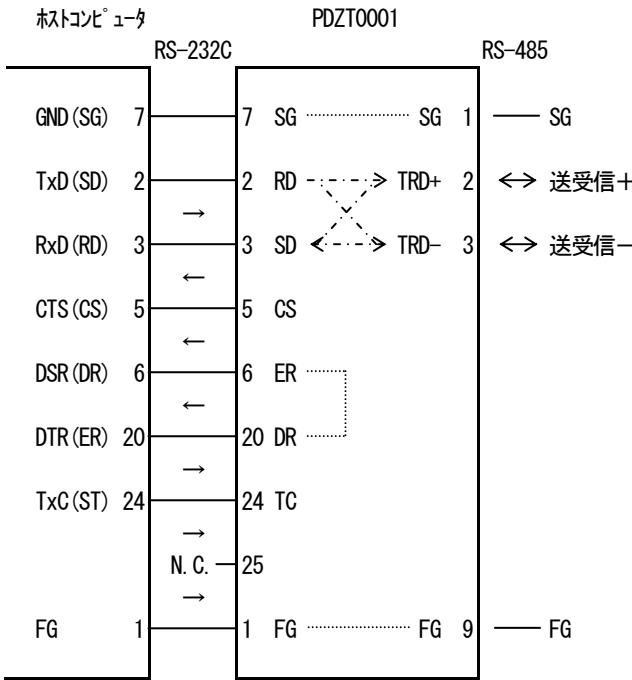
通信速度	19.2kbps
最大通信距離	15m
出力	3k Ω 負荷にて $\pm 5V$ 以上
入力	入力抵抗3k Ω 以上
コネクタ	Dsub25ピン(メス)

RS-485インターフェース

通信速度	19.2kbps (RS-232C側制約による)
最大通信距離	1.2km
最大ユニット数	32台(マルチイント、マルチロップ)
出力	平衡型、100 Ω 負荷にて2V以上
入力	平衡型、入力抵抗12k Ω 以上、 $\pm 200mA$ 以上
コネクタ	Dsub9ピン(メス)
動作温度、湿度	5 $\sim 45^{\circ}C$ 、30 $\sim 80\%$ (結露しないこと)
保存温度、湿度	-20 $\sim 75^{\circ}C$ 、5 $\sim 85\%$ (結露しないこと)
電源電圧	DC7.5 $\sim 9V$ (ACアダプタ DC9V $\cdot 450mA$)
消費電流	50mA(受信時)、80mA(送信時)
外形寸法	58 ^W $\times$ 83 ^D $\times$ 19 ^H mm(突起部含まず)
重量	約160g(通信コンバータ本体) 約310g(ACアダプタ)

5. 外部接続

RS-485インターフェースは入出力ラインを共通にして
双方向に通信する半二重通信方式で、バスラインのデータをマ
ルチドロップ形式で共有することが可能です。RS-485に
よる通信では、ホストコンピュータによって各ユニットの送受
信をコントロールするソフトウェアが必要となりますが、PD
Z Tはこれを効果的にサポートするために回線モニタ機能を
装備し、より確実にデータの送受信が行われるように工夫され
ています。
次に簡単な外部接続を記しておきますので参考にしてくださ
い。



6. ディップスイッチの設定

ディップスイッチの設定は、下表に示す設定でお使いください。
下記設定と異なる設定を行った場合、動作は保証できません。

SW1	SW2	SW3	SW5	RS-485の入出力制御の設定
*OFF	*ON	*ON	*ON	ポーレート設定 通常 19.2kbps

SW7	SW8	内部ターミネータの設定
*ON	*ON	終端抵抗 (100Ω) を使用する

※スイッチのところに*印の付いたものは初期出荷の設定です。

7. コネクタのピンアサイン

(1) RS-232C側ピンアサイン (共通) コネクタ (DB-25S)

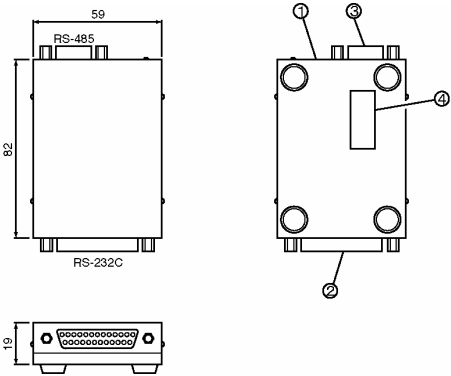
ピン	略称	信号名 (DCE表記)	方向
1	FG	フレームグランド	—
2	RD	受信データ	入力
3	SD	送信データ	出力
5	CS	送信可	出力
6	ER	データ端末レディ (DR20ピンと内部で接続)	出力
7	SG	シグナルグランド	—
20	DR	データセットレディ (ER6ピンと内部で接続)	入力
24	TC	タイミングクロック	入力

※コネクタはD s u b 2 5ピン (メス) になります。
※RS-232Cケーブルはストレートタイプをご使用
ください。

(2) RS-485側ピンアサイン (共通) コネクタ (DE-9S)

ピン	略称	信号名	方向	機能
1	SG	シグナルグランド	—	GNDと接続
2	TRD+	送受信データ	入出力	データを送受信
3	TRD-	送受信データ	入出力	データを送受信
9	FG	フレームグランド	—	シャシ・フレームと接続

8. 各部の名称と外形寸法



- ①DC INコネクタ
付属のACアダプタを接続するコネクタ。RS-485に電
源を供給します。
- ②RS-232Cコネクタ (D s u b 2 5ピンのメス)
- ③RS-485コネクタ (D s u b 9ピンのメス)
- ④ディップスイッチ

9. 安全上のご注意

本製品を正しく安全にご使用いただくため、下記の安全注意事
項を必ずお守りください。
これらの注意事項に反した取扱いにより生じた損害について、
弊社は責任と保証を致しかねます。



警告

- ・当製品が万一故障したり誤動作やお客様の作成されたプログラムに欠陥があった場合でも、ご使用されるシステムの安全が十分確保
されるよう、保護・安全回路を設け、人身事故・重大な災害に対する安全対策などが十分確保できるようにしてください。
- ・本書の内容の一部、または全部を無断で記載することは禁止されています。
- ・本書の内容に関しましては、将来予告なしに変更することがあります。
- ・本書の内容につきましては、正確さを期するために万全の注意を払っておりますが、本書中の誤記や情報の抜け、あるいは情報の使
用に起因する結果が生じた間接損害を含むいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

富士電機システムズ株式会社

本社 〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号
(ゲートシティ大崎イーストタワー)
<http://www.fesys.co.jp>

技術相談窓口 (インフォメーションセンター)

<http://www.fic-net.jp>
(042) 585-2800 FAX (042) 585-2810

受付時間 AM9:00~12:00 PM1:00~5:00
[月~金曜日(祝日を除く)、FAXでの受信は常時行っています]